

3. 柔軟で機動的なファンディング

3-1. 研究加速強化システム [より迅速に]

背景

戦略的創造研究推進事業から輩出され、発展が期待される優れた成果を、遅滞なくタイムリーに支援し、イノベーションに資する成果を得ることが必要。

目的

緊急かつ機動的に研究資金の追加、研究期間の延長、シンポジウムの開催等の研究活動のステップ・アップにつながる追加的な強化措置を可能とし、国家的に重要な研究の加速を図る。

本施策の必要性

国際的な研究競争に打ち勝つためには、年度途中で輩出された優れた成果に対して、タイムリーに必要な研究支援を措置し、緊急かつ柔軟な対応が必要とされている。

概要

- ✓ CTO※1を配置し、それを補佐するTAT※2が随時全研究課題を対象に研究成果をモニター。
- ✓ 特定の課題に大きな可能性を見出した時点で、研究・調査費から機動的に支援措置を検討。
- ✓ 特許支援、研究費等を必要に応じて緊急実施。

※1 Chief Technology Officer , ※2 Technical Assessment Team

3-1. 研究加速強化を行った研究成果

◎iPS細胞研究 ヒト人工多能性幹細胞(iPS細胞)の樹立

山中伸弥 (京都大学 iPS細胞研究センター
センター長/再生医科学研究所 教授)

成人皮膚 繊維芽細胞

4つの因子*を導入
レトロウイルスベクター*

Oct3/4 Klf4 Sox2 c-Myc

*その後、山中教授らにより、因子数の削減法やプラスミドによる因子導入法が開発される等、急速に進歩している。

iPS細胞等の細胞リプログラミングによる幹細胞研究戦略事業プログラム

- 山中iPS細胞特別プロジェクト(平成20年度発足)
- CREST研究領域「人工多能性幹細胞(iPS細胞)作製・制御等の医療基盤技術」(平成20年度発足)
- さきがけ研究領域「iPS細胞と生命機能」(平成20年度発足)

研究加速
シンポジウム (国内・国際)

◎鉄系高温超伝導物質 新タイプの鉄系高温超伝導物質を発見

細野秀雄 (東京工業大学 教授)

未開拓の物質系に
秘められた新機能を発掘

1. ERATO-SORST細野プロジェクトの研究費増額

2. シンポジウム (国内・国際)

3. 外部有識者による今後の関連研究方策の意見聴取

4. 新規研究領域の発足/研究課題の緊急公募

TRIP

24 研究課題 (H20年10月から実施)

提案 → 評価

規模: 500~2,000万円程度/課題・年
期間: 最長2011年度末まで

研究加速

◎新規がん遺伝子同定プロジェクト がん遺伝子スクリーニング方法を開発 肺がんの原因遺伝子EML4-ALKを発見

間野博行 (自治医科大学 教授)

肺がんの原因遺伝子の
発見とその臨床応用

EML4-ALK遺伝子発現マウスは両肺に多数の肺がんを発症するが、ALK阻害剤で肺がんが消失

治療前 治療後

新たな腫瘍発生の原因遺伝子の発見と社会の求めるがんの制圧に向けた治療戦略の策定を目指した研究を実施

- 配列解析グループ
- 機能スクリーニンググループ
- 病理解析グループ
- 疾患モデル動物グループ

研究 (H21年1月から実施)

研究加速

3-2. さきがけ大挑戦型の新設 [よりチャレンジングに]

1. 概要

チャレンジングな研究をさらに推進するため、大挑戦型を新設し、実現の可能性の観点からは明確な見通しが得難いが、成功した場合には飛躍的、画期的な成果が期待できる研究(ハイリスク研究)を積極的に採択する

2. 特徴

(1) さきがけの応募者は通常の選考(通常型)に加え、大挑戦型としての審査も受けることができる

(2) 研究期間中に目指す「挑戦目標」を掲げ、当該研究領域において、研究総括の下で他の研究者と交流を持ちつつ挑戦目標の達成に向けて研究を行う

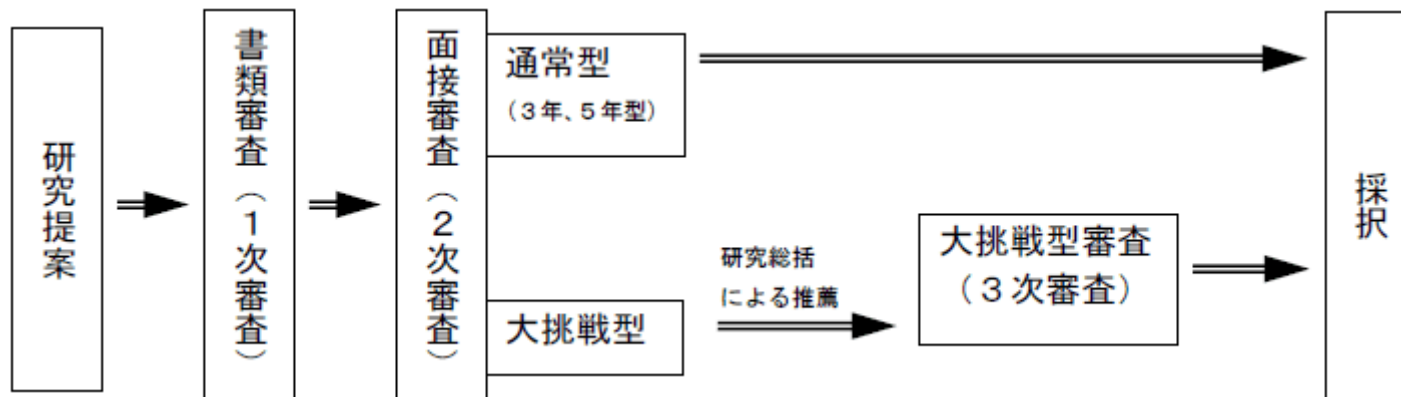
(3) 研究費については、研究の進捗により研究費総額で最大2倍程度までの増額が認められる場合がある

(4) 当初設定の研究期間にかかわらず、ハイリスク研究であることを考慮した上で、研究総括の判断により研究期間を延長・縮小する場合があります。原則として研究期間は3~5年とし、研究の進捗や進展の見通しによっては、1年で終了することもあれば、最長で5年目の年度末まで延長できる場合もある

(5) 中間、事後評価では、ハイリスク研究に挑戦したことを前提とした評価を行う

3. 選考プロセス

従来の書類審査(1次審査)、面接審査(2次審査)を経て研究総括により推薦された大挑戦型の研究提案に対して、さらにさきがけ大挑戦型審査(3次審査)を行う



3-3. 戦略的イノベーション創出推進事業の発足 [よりシームレスに]

背景

- JST戦略的創造研究推進事業からは、国の定めた戦略目標の下、社会・産業ニーズに対応した数多くの革新的な研究成果が生み出されている。
- このような研究成果から、革新的技術など産業創出の礎となりうる技術を戦略的に強化し、社会・国民への還元を推進していく必要がある。

目的

科学技術の発展や新産業の創出につながる革新的な新技術の創出を目指したJST戦略的創造研究推進事業等の成果について、基礎研究から実用化までシームレスに一貫した研究開発を推進することで、産業創出の礎となりうる技術を確認し、イノベーションの創出を図る。

概要

JST戦略的創造研究推進事業等の成果から、革新的技術など産業創出の礎となりうる技術をPDと有識者からなる設定委員会で選定。産学官の研究者から構成される複数の研究チームによるコンソーシアムを形成し、チーム間で知財等の主要な情報の共用を図り、複数課題の研究開発を一体的に長期一貫して進めることにより、研究開発を効果的に推進する。

